

(19)日本特許庁 (JP)	(12) 公開特許公報 (A)	(11)特許公開番号 特開平5-71891 (43)公開日 平成5年(1993)3月23日
(51)Int.Cl. ⁴	発明の名称	技術分野
F 28 F 9/00	3 2 1	F I
B 60 H 1/32	K	9141-3L
B 60 K 11/04	F	9252-3L
F 28 F 9/00	C	8202-3D
		9141-3L

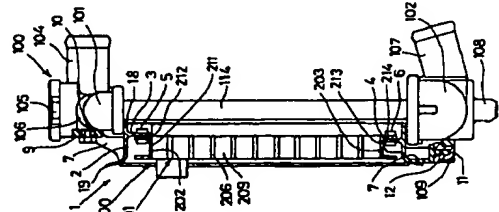
(21)出願番号	特開平4-48391	(71)出願人	000004260 日本電装株式会社 愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地
(22)出願日	平成4年(1992)3月6日	(72)発明者	須佐 徳男 愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地 日本電装株式会社内
(31)優先権主張番号	特開平3-172310	(72)発明者	森川 敏夫 愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地 日本電装株式会社内
(32)優先日	平3(1991)7月12日	(72)発明者	加藤 淳 愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地 日本電装株式会社内
(33)優先権主張国	日本 (JP)	(74)代理人	石黒 健二 弁理士 石黒 健二

(54)【発明の名称】 凝縮部の取り付け装置

(57)【要約】

【目的】 凝縮部を被覆し取り付け部に取り付けるとききの作業工数を低減する。

【構成】 ラジエータ100の前方側に凝縮部200を取り付ける取り付けシラウド1を、凝縮部200の外周部を覆う筒状部2と、この筒状部2の内周側に立設された取り付け立座部3、4と、筒状部2の外周側に形成された取り付け脚部7、8とにより構成した。そして、その取り付け立座部3、4を凝縮部200の上側ブラケット202、下側ブラケット203に当接した状態で締結固定し、取り付け脚部8をラジエータ100の下部タンク102の係合凹部109に嵌め込み、取り付け脚部7をラジエータ100の上側タンク101に締結固定することにより、凝縮部200のラジエータ100への取り付け作業を簡略化した。また、取り付けシラウド1の筒状部2は、ラジエータ100を通過した加熱空気が凝縮部200の前方側に再度回り込まないように筒状部2の作用も備える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 気冷熱を熱交換して液冷熱に変化させる熱交換部、およびこの熱交換部の側方部にブラケットを有する凝縮部を、被覆し取り付け部に取り付ける凝縮部の取り付け装置であって、

前記凝縮部の外周部を覆う筒状部と、
この筒状部の内周側に配され、前記ブラケットに当接した状態で固定される取り付け立座部と、
前記凝縮部の外周側に配され、前記被覆し取り付け部に固定される取り付け脚部とを備えたことを特徴とする凝縮部の取り付け装置。

【請求項2】 前記凝縮部は、冷媒を貯溜する一対のヘンダ部と、これらのヘンダ部間を流通し冷媒が内部を流過する液管部のチューブとを備えたことを特徴とする請求項1に記載の凝縮部の取り付け装置。

【請求項3】 前記ブラケットは、断面形状がコの字状をなすおき、前記熱交換部に配される基底部と、この基底部の所部から立設され、前記取り付け立座部に固定される側壁部とからなり、前記側壁部が前記取り付け立座部に固定されていることを特徴とする請求項2に記載の凝縮部の取り付け装置。

【請求項4】 前記ブラケットは、互いに向かい合うようにして一対配され、一方のブラケットは、前記側壁部の内側面にて前記取り付け立座部に固定され、他方のブラケットは、前記側壁部の外側面にて前記取り付け立座部に固定されていることを特徴とする請求項3に記載の凝縮部の取り付け装置。

【請求項5】 前記取り付け脚部は、自動車用ラジエータのタンク部に固定されていることを特徴とする請求項1に記載の凝縮部の取り付け装置。

【請求項6】 前記凝縮部は、方形筒状の本体であって、上辺部の外周面と下辺部の外周面に前記取り付け脚部をそれぞれ設けており、

下辺部側の取り付け脚部は、自動車用ラジエータの下部タンクに形成された係合凹部に嵌め込まれており、上辺部側の取り付け脚部は、前記ラジエータの上側タンクに固定されていることを特徴とする請求項1に記載の凝縮部の取り付け装置。

【請求項7】 前記取り付け立座部、前記取り付け脚部および前記凝縮部は、樹脂製で一体連続的に形成されていることを特徴とする請求項1に記載の凝縮部の取り付け装置。

【請求項8】 前記凝縮部の前記ラジエータ側の開口端部は、前記ラジエータの熱交換部に対向しており、前記凝縮部と前記ラジエータとの間に区画された空気流路を形成していることを特徴とする請求項6または請求項7のうちのいずれかに記載の凝縮部の取り付け装置。

【請求項9】 前記凝縮部の内周側には、前記空気流路を被覆の流路に分離する分割壁が配されていることを特徴とする請求項8に記載の凝縮部の取り付け装置。

【請求項10】 前記取り付け立座部、前記取り付け脚部および前記凝縮部は、樹脂製で一体連続的に形成されていることを特徴とする請求項1に記載の凝縮部の取り付け装置。

【請求項11】 前記取り付け立座部は、前記凝縮部の内周面に当接した状態で固定されていることを特徴とする請求項10に記載の凝縮部の取り付け装置。

【請求項12】 前記取り付け立座部は、前記取り付け脚部の内周面に当接した状態で固定されていることを特徴とする請求項10に記載の凝縮部の取り付け装置。

【請求項13】 前記取り付け脚部は、前記凝縮部の外周面に当接した状態で固定されていることを特徴とする請求項10に記載の凝縮部の取り付け装置。

【請求項14】 前記凝縮部は、筒状に形成されていることを特徴とする請求項1に記載の凝縮部の取り付け装置。

【請求項15】 前記凝縮部の前方側には、前記凝縮部に空気を送る電動ファンであることを特徴とする請求項1に記載の凝縮部の取り付け装置。

【請求項16】 前記凝縮部の前方側には、前記凝縮部を通過した空気が前記凝縮部の前方へ回り込むことを防ぐ導流ダクトが設けられていることを特徴とする請求項1に記載の凝縮部の取り付け装置。

【請求項17】 前記凝縮部は、前記導流ダクト側にスナッフピン、レール部またはガス部等の係止部を有し、前記導流ダクトは、前記凝縮部側に前記係止部に係止される係止部を有することを特徴とする請求項16に記載の凝縮部の取り付け装置。

【請求項18】 前記凝縮部は、方形筒状の本体であって、左辺部の側方部と右辺部の側方部に前記取り付け脚部をそれぞれ設けていることを特徴とする請求項1に記載の凝縮部の取り付け装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】
【産業上の利用分野】 本発明は、例えば自動車用空気調和装置の凝縮部を自動車本体側や自動車用ラジエータ等に取り付ける凝縮部の取り付け装置に関するものである。

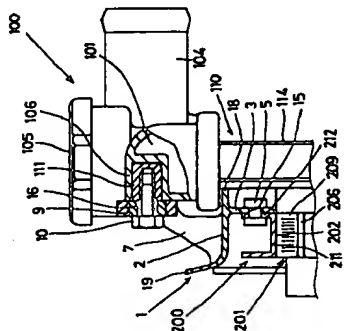
【0002】
【従来の技術】 従来より、例えば実開昭69-9288号公報に示されているものでは、凝縮部のチューブの折曲部を保持するサイドフレームに取り付け片を結合させ、この取り付け片の他端部を車本体側の被覆し取り付け部固定する技術を採用していた。また、実開平3-13209号公報に示されているものでは、凝縮部のチューブの折曲部を保持するサイドフレームに取り付けブラケットの一端部を保持により結合し、このブラケットの他端部を自動車用ラジエータの被覆し取り付け部に結合する技術を採用していた。
【0003】

ある。
 【図2】本発明の第1実施例を示した正面図である。
 【図3】図2のA-A断面図である。
 【図4】本発明の第1実施例を示した上面図である。
 【図5】本発明の第1実施例を示した側面図である。
 【図6】図2のB-B断面図である。
 【図7】本発明の第1実施例に適用された取り付けシュラウドを示した正面図である。
 【図8】本発明の第1実施例に適用された取り付けシュラウドを示した上面図である。
 【図9】本発明の第1実施例に適用された取り付けシュラウドを示した側面図である。
 【図10】図7のC-C断面図である。
 【図11】図7のD-D断面図である。
 【図12】図7のE-E断面図である。
 【図13】本発明の第2実施例に適用された燃焼器の車体への取り付け状態を模式的に示した側面図である。
 【図14】本発明の第2実施例に適用された燃焼器の車体への取り付け状態を模式的に示した上面図である。
 【図15】本発明の第3実施例に適用された燃焼器の車体への取り付け状態を模式的に示した側面図である。
 【図16】本発明の第4実施例に適用された燃焼器の車体への取り付け状態を模式的に示した上面図である。
 【図17】本発明の第5実施例に適用された燃焼器の車体への取り付け状態を模式的に示した上面図である。
 【図18】本発明の第6実施例を示した断面図である。
 【図19】本発明の第7実施例を示した断面図である。
 【図20】本発明の第7実施例の主燃焼部を示した断面図である。
 【図21】本発明の第8実施例を示した断面図である。
 【図22】本発明の第8実施例の主燃焼部を示した断面図である。
 【図23】本発明の第9実施例を示した断面図である。
 【図24】本発明の第9実施例の主燃焼部を示した断面図である。
 【図25】本発明の第10実施例を示した正面図である。
 【図26】本発明の第10実施例の主燃焼部を示した断面図である。
 【図27】本発明の第11実施例を示した正面図である。
 【図28】図27のP-P断面図である。
 【図29】本発明の第12実施例を示した斜視図である。
 【図30】本発明の第12実施例を示した側面図である。
 【図31】図29のG-G断面図である。
 【図32】図29のH-H断面図である。
 【図33】図29のI-I断面図である。
 【図34】本発明の第13実施例を示した斜視図である。

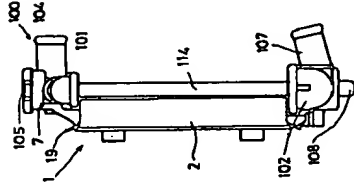
る。
 【図35】本発明の第13実施例に適用された燃焼器ダクトの取り付けシュラウドへの取り付け構造を示した断面図である。
 【図36】本発明の第14実施例に適用された燃焼器ダクトの取り付けシュラウドへの取り付け構造を示した断面図である。
 【図37】本発明の第15実施例に適用された燃焼器ダクトの取り付けシュラウドへの取り付け構造を示した断面図である。
 【図38】本発明の第16実施例を示した斜視図である。
 【図39】図38のJ-J断面図である。
 【図40】図38のK-K断面図である。
 【図41】図38のL-L断面図である。
 【図42】本発明の第17実施例に適用された燃焼器ダクトの取り付けシュラウドへの取り付け構造を示した上面図である。
 【図43】図42のM-M断面図である。
 【図44】本発明の第18実施例に適用された燃焼器ダクトの取り付けシュラウドへの取り付け構造を示した上面図である。
 【図45】図44のN-N断面図である。
 【図46】本発明の第19実施例に適用された燃焼器ダクトの取り付けシュラウドへの取り付け構造を示した上面図である。
 【図47】図46のO-O断面図である。
 【図48】本発明の第20実施例に適用された燃焼器ダクトの取り付けシュラウドへの取り付け構造を示した上面図である。
 【図49】図48のP-P断面図である。
 【図50】本発明の第21実施例を示した正面図である。
 【図51】本発明の第21実施例を示した上面図である。
 【図52】本発明の第21実施例を示した側面図である。
 【符号の説明】
 1 取り付けシュラウド (燃焼器の取り付け部)
 2 筒状部
 3 取り付け立座部
 4 取り付け立座部
 7 取り付け部
 8 取り付け部
 100 自動車用ラジエータ
 106 燃焼部 (燃焼器の取り付け部)
 109 燃焼部 (燃焼器の取り付け部)
 110 ラジエータの燃焼部
 200 燃焼器
 201 燃焼器の燃焼部

202 上細ブラケット 203 下細ブラケット

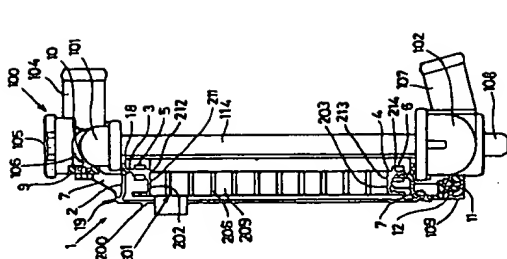
【図1】



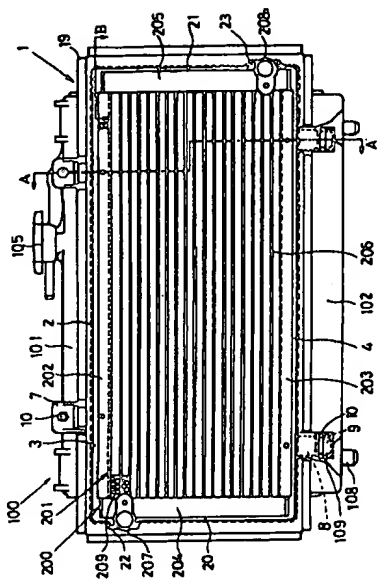
【図5】



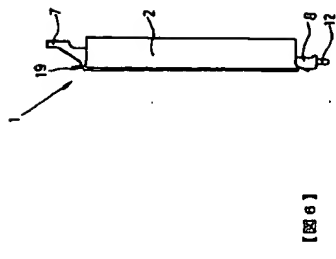
【図3】



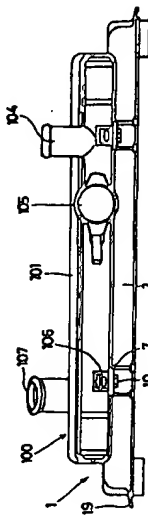
【図2】



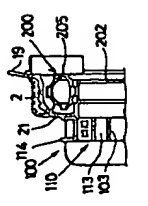
【図9】



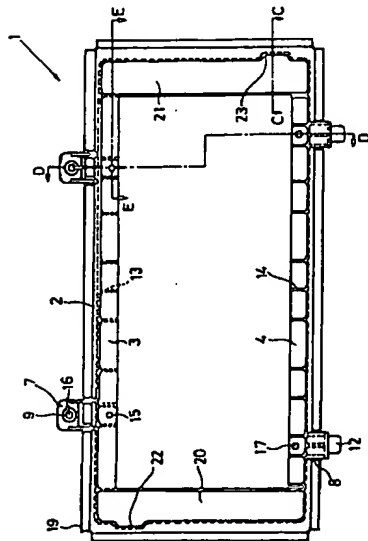
【図4】



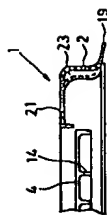
【図6】



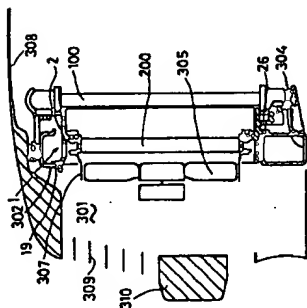
【図7】



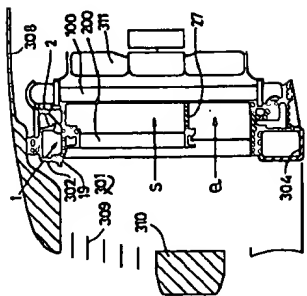
【図10】



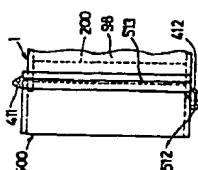
【図13】



【図15】



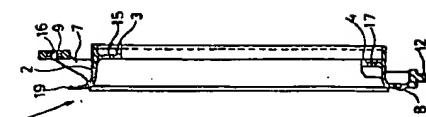
【図30】



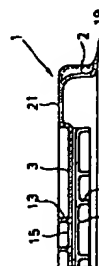
【図8】



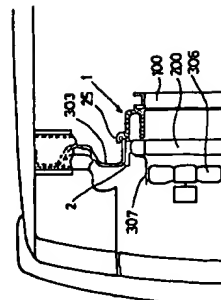
【図11】



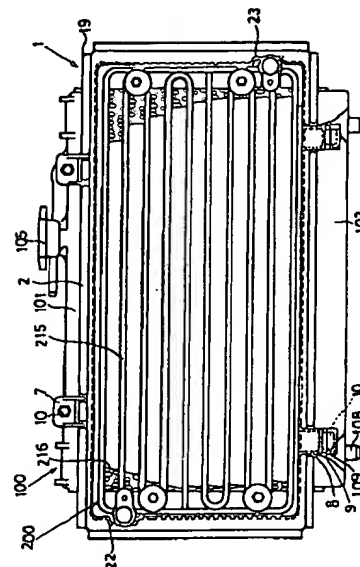
【図12】



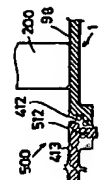
【図14】



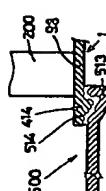
【図18】



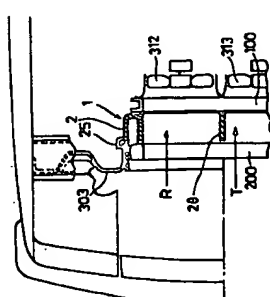
【図32】



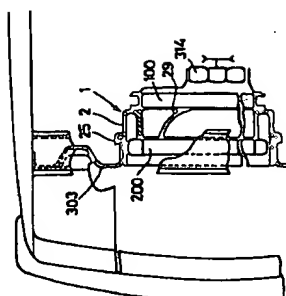
【図33】



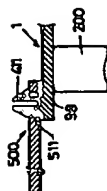
【図16】



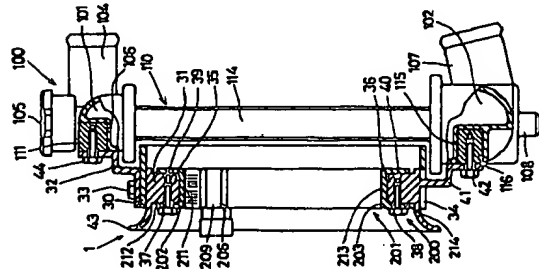
【図17】



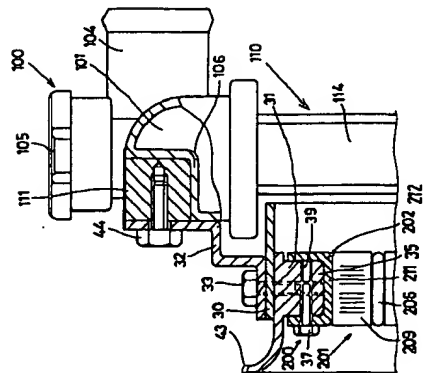
【図31】



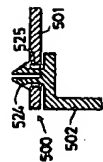
【図19】

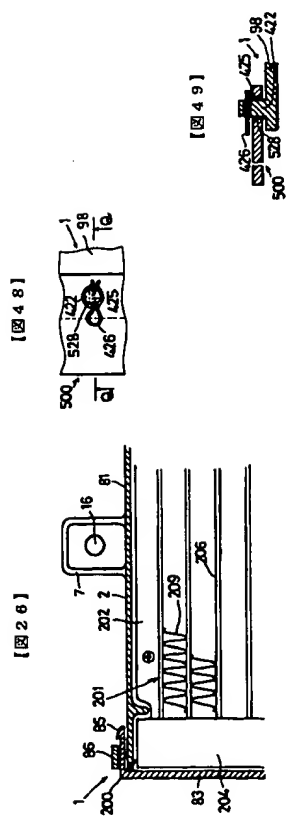


【図20】



【図39】





フロントページの続き

(72)発明者	前田 明安	(72)発明者	鈴木 和貴
	愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地 日本電		愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地 日本電
	装株式会社内		装株式会社内
(72)発明者	杉本 密雄	(72)発明者	田中 登仁
	愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地 日本電		愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地 日本電
	装株式会社内		装株式会社内